

¿ISOFLURANO O HALOTANO?

1

Jordi Manubens

La anestesiología en la clínica de pequeños animales ha experimentado en los últimos años unos avances espectaculares. Se ha pasado de anestesiarse con fármacos por vía intramuscular o intravenosa, a anestesiarse con gases; dentro de este último campo ha aparecido recientemente un nuevo producto anestésico, el isoflurano. Este producto se empezó a utilizar en perros y gatos de forma experimental en 1981, sin embargo, aún no ha alcanzado en la clínica diaria, un gran auge, ya que su inmediato competidor, el halotano, ha sido, y es, el agente anestésico más empleado en las clínicas de pequeños animales. No obstante, parece presentarse una disyuntiva en nuestros centros respecto al uso de uno u otro fármaco anestésico. Si efectuamos una valoración entre ambas, fijándonos principalmente en la concentración alveolar mínima (CAM), el punto de ebullición y la concentración inductora y de mantenimiento, veremos que son muy parecidas, sólo que en el caso del halotano la CAM es menor y el punto de ebullición es ligeramente mayor, lo cual se traduce en una mayor potencia anestésica, con una volatibilidad equivalente.

Lo mismo puede observarse si comparamos la solubilidad en agua, aceite y goma de ambos productos:

	Halotano	Isoflurano
CAM	0,87-0,95	1,35-1,5
Punto ebullición (°C)	50,2	43,5
Conc. anestésica induc. (%)	3-4	3-4
Conc. anestésica manten. (%)	0,5-2	1,5-3

Por lo tanto, si tan solo observamos estas propiedades físicas, no podemos decantarnos sobre ninguno de los dos ya que son bastante equivalentes entre sí. Sin embargo, observando sus efectos sobre el sistema cardiocirculatorio, aun cuando ambos producen hipotensión, el isoflurano no sensibiliza el miocardio a la acción de las catecolami-

nas y la capacidad de producir diarritmias (bigeminismo-ventricular) es menor que la del halotano. Al mismo tiempo, el halotano produce una disminución de la contractibilidad miocárdica, a medida que avanza la concentración anestésica; es por ello que sobre el papel, el isoflurano supera en este aspecto al halotano. Por esta razón, parece ser uno de los fármacos a utilizar en los cardiopatas. Sin embargo, en mi opinión, en estas patologías no podemos olvidarnos de la neuroleptoanalgesia (NLA), la cual tiene una estabilidad cardiovascular muy importante y creo debe ser la técnica anestésica de elección en cardiopatías graves.

Por otra parte hay que tener en cuenta que ambos productos producen una depresión respiratoria, que viene acompañada de una disminución del volumen tidal (V_t), si bien el grado de depresión producido por el halotano es menor que en el caso del isoflurano.

Comentar pues, sólo dos puntos: en primer lugar, que en el caso de hipercapnia, existe la posibilidad de diarritmias, por lo cual la ventilación será lo primero que deberemos controlar en caso de que éstas aparezcan. En segundo lugar, que se ha observado la aparición de una apnea pasajera en la utilización del halotano en gatos a los que se ha inducido con mascarilla, no habiéndose observado este fenómeno en el empleo de isoflurano.

Otra de las ventajas de isoflurano respecto al halotano, es su efecto sobre el hígado, en concreto sobre la producción de la hepatopatía tóxica. Sin embargo, este punto nunca ha sido aún demostrado que ocurra en los perros y gatos, tan solo ha sido observado en el hombre; es por ello que no creo que se deba tener presente a la hora de la elección del producto anestésico.

Creo que ambos productos son útiles en la clínica de pequeños animales, y creo que no debemos sobrevalorar ni infravalorar a ninguno de ellos; los resultados del uso del halotano desde 1958, avalan su utilización y aparece como uno de los fármacos anestésicos más seguros que existen en la actualidad.